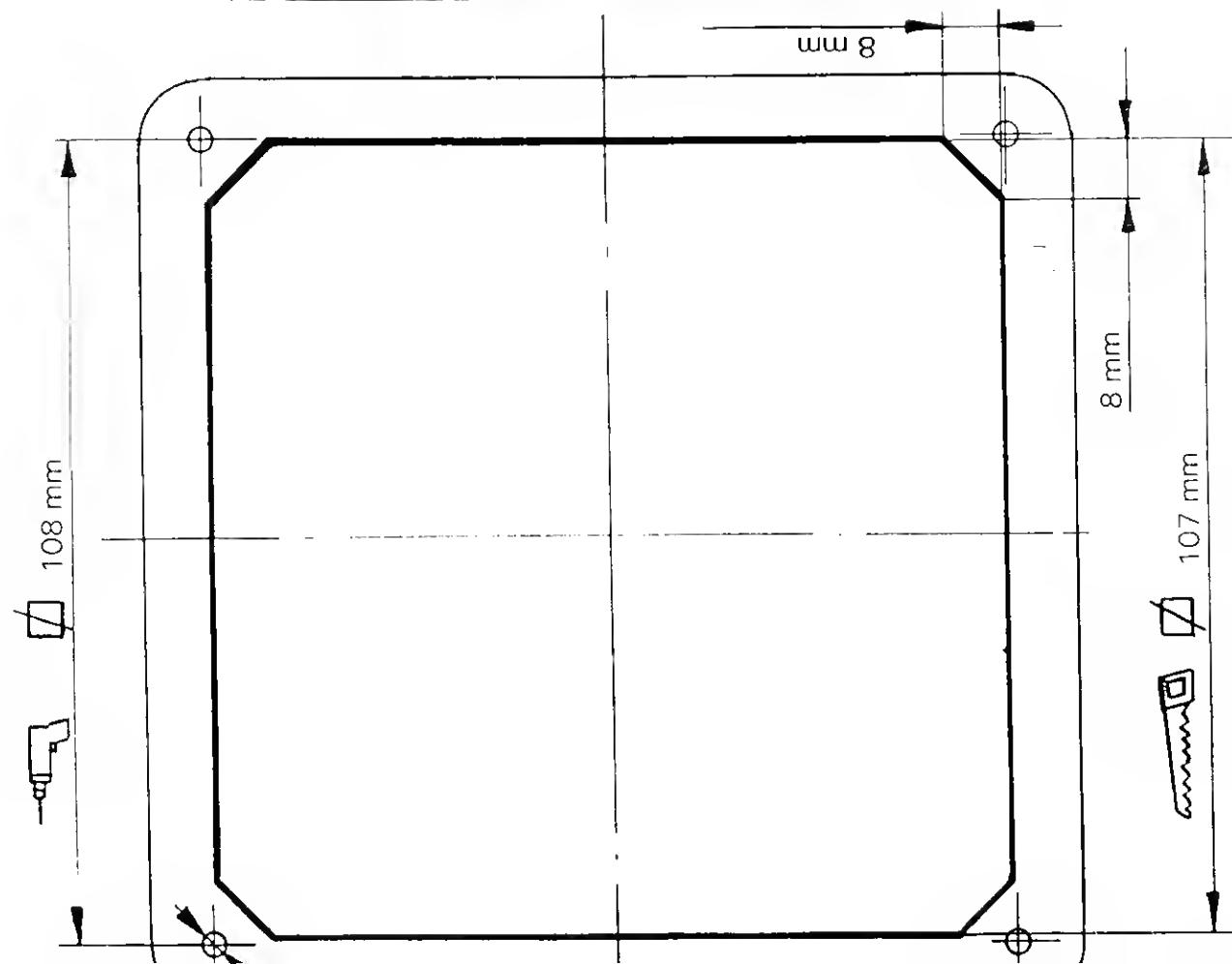
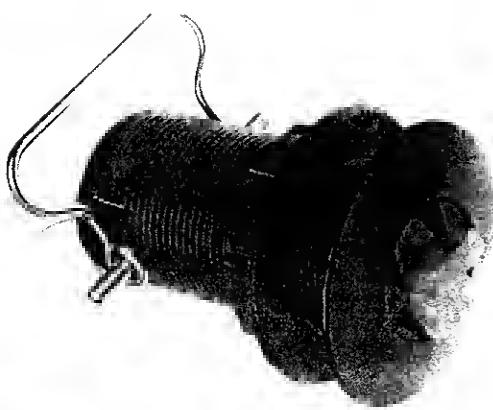
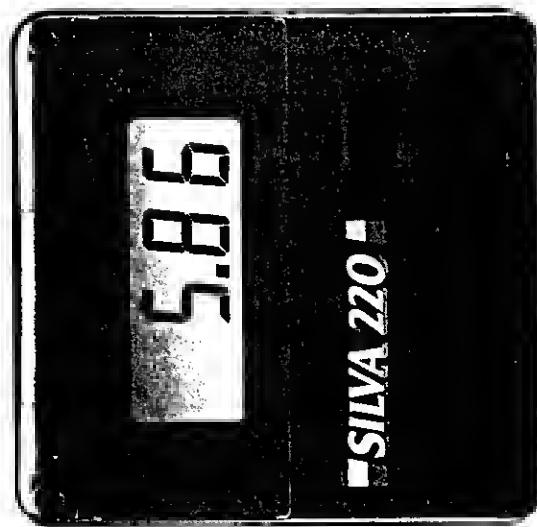


# SILVA 220/225

MONTERINGSMALL Infällld montering



DIGITAL LOGG • DIGITAL LOG  
DIGITALES LOGG • LOCH DIGITAL



2

1 Monterings & Bruksanvisning

2 Installation & Operating description

3 Installation & Bedienungsanweisung

4 Description d'installation et d'utilisation

# SILVA 220/225 digital logg

## 3. Tillbehör

### 1. Allmän beskrivning:

SILVA 220 är ett precisionsinstrument av högsta kvalitet, utformat för såväl motor- som segelbåtar.

Paddelhjulsgivaren är extremt lättdriven och ger minsta möjliga vattenmotstånd. Konstruktionen minimerar risken för stopp p.g.a. sjögräs e. dyl. i paddelhjulet. Skrovenomföringen, i kombination med tillhörande blindplugg, förenklar montering och underhåll.

LCD-displayen har hög kontrast och röd belysning för bästa avläsbarhet och minimal påverkan av mörkerseendet.

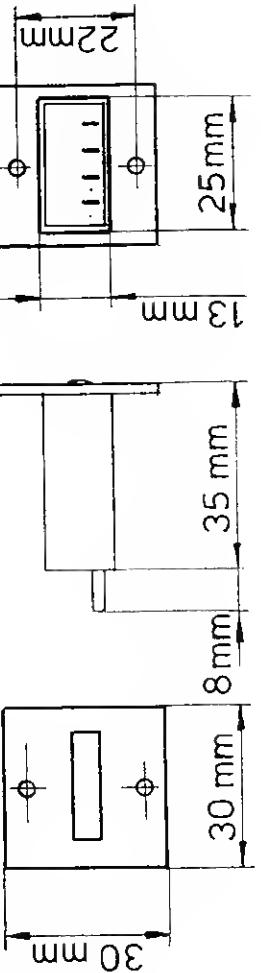
SILVA 220 mäter hastigheten upp till 40 knop och kan kalibreras till 1 % noggrannhet.

SILVA 225 är en version för infällt montage t.ex. i instrumentbrädan.

Tillryggalagd distans visas på displayen. Denna nollställs då strömmen bryts. Två typer av externt räkneverk finns som tillbehör

- a) Externt räkneverk — tripplogg, nollställbart (Art. nr. 9340)

- b) Externt räkneverk — totaldistans (Art. nr. 2001)

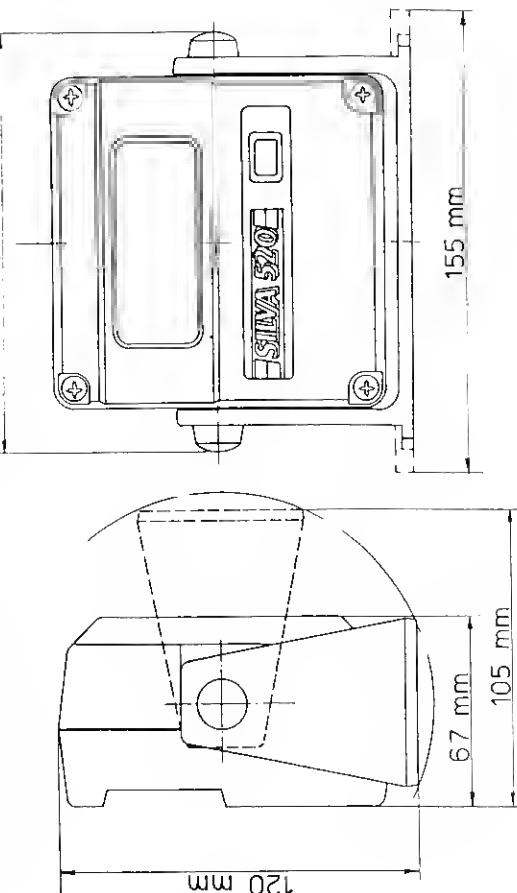


### 2. Innehållsspecifikation

SILVA 220/225 levereras komplett med alla nödvändiga monteringsdetaljer som krävs för de flesta förekommande installationer. Gå igenom och identifiera följande delar före monteringen:

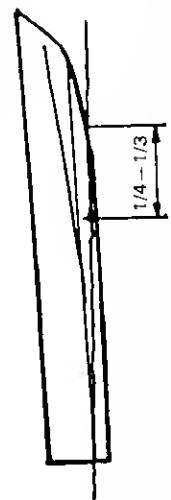
- 1 Instrument
- 1 Packning
- 4 Rostfria skruvar
- 1 Paddelhjulsgivare
- 1 Blindplugg
- 1 Tub siliconfett
- 4 O-ringar
- 1 Skrovenomföring med mutter
- 1 Säkerhetsbygel (för lösnings av givaren i genomföringen)

För valfri montering vertikalt, horisontellt, sluttande eller i taket, finns som tillbehör Bygelmontage. (Art. nr. 8934)



Utöver detta krävs en två-ledad kabel för den elektriska anslutningen till båtens säkringspanel.

#### 4. Placering av skrovenomföringen



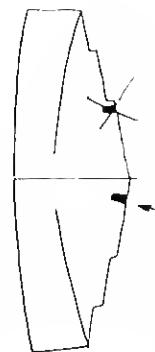
En riktig placering av paddelhjulsbygivaren på skrovet är en förutsättning för ett rättvisande instrument. Allmänt skall bygivaren placeras på 25–35 % av vattenlinjens längd räknat framifrån (i normalt gångläge) och nära mittlinjen.



Fenkölade segelbåtar ska ha bygivaren 25–75 cm framför kölen och max 10 cm vid sidan av mittlinjen.



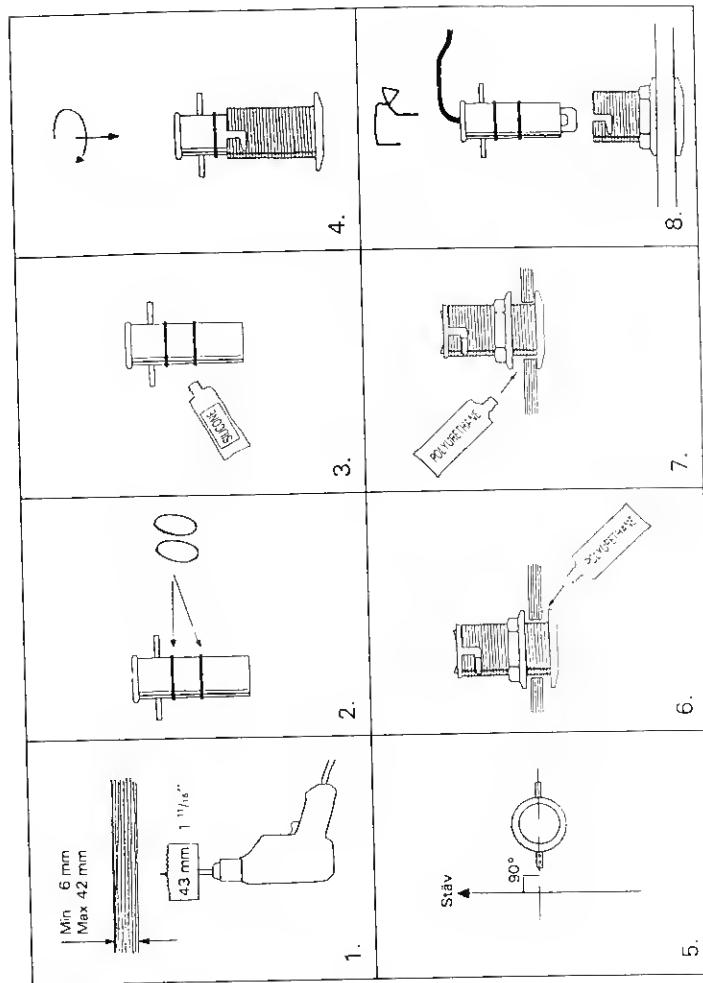
På segelbåtar med starkt V-format skrov, som t.ex. långkölade båtar, kan det vara gynnsamt att vrida bygivaren en aning, så att den pekar mot stäven. Med detta erhåller man så lika egenskaper på olika bogar som möjligt.



Undvik att placera bygivaren nära skarpa slag där tvärgående vattenströmmar har en störande inverkan.

#### 5. Montering av skrovenomföringen

1. Ta upp ett hål med en 43 mm hålsåg. (Se avsnitt 4 betr. placering.)
2. Montera de båda O-ringarna på blindpluggen.
3. Smörja blindpluggen med siliconfett.
4. Placera blindpluggen i skrovenomföringen med hjälp av en långsam vridning. Kontrollera att blindpluggen är läst i bajonettsfattningen.
5. Monter skrovenomföringen så att blindpluggens handtag hamnar vinkelrätt mot båtens längskeppsriktning. (För V-formade skrov, se avsnitt 3.)
6. Lägg tätningsmassa av polyuretanotyp runt genomböringen ytter fläns och skruva åt muttern på insidan för hand.
7. När tätningsmassan har steinat, skruva av muttern och lägg tätningsmassa även på insidan. Skruva åter åt muttern för hand.
8. Anbringa säkerhetsbrygeln på blindpluggen/paddelhjulsbygivaren.



Vid tveksamhet, kontakta båtbyggaren, Din Silva-handlare eller ägare till liknande båtar med logg av paddelhjulstyp. Giöm ej åtkomligheten från insidan innan den slutliga placeringen bestämmes!

## 6. Montering av instrument

### Skottmontering

- Använd monteringsmallen som ingår i denna bruksanvisning. Borra skruvhålen, ett i varje hörn, samt mithålet för instrumentkablarna.
- För instrumentkablarna genom hålet i skotten och genom gummipackningen. Anslut kablarna till kopplingsplinten enligt avsnitt 9.
- Kalibera instrumentet enl. avsnitt 8.
- Skruta fast instrumentet och packning på skotten med de medföljande skruvarna.
- Täta hålet där kablarna går in i instrumentet. Detta förhindrar att varm luft från ruffen kommer in i instrumenthuset och bildar kondens på instrumentfönstret.
- Täta hålet där instrumentkablarna går genom skotten. Detta förhindrar att varm luft från ruffen kommer in i instrumenthuset och bildar kondens på instrumentfönstret.

### Infälld montering

- Använd monteringsmallen som ingår i denna bruksanvisning. Borra skruvhålen, ett i varje hörn, samt mithålet för instrumentkablarna.
- För instrumentkablarna genom hålet i skotten och genom gummipackningen. Anslut kablarna till kopplingsplinten enligt avsnitt 9.
- Kalibera instrumentet enl. avsnitt 8.
- Skruta fast instrumentet och packning på skotten med de medföljande skruvarna.
- Täta hålet där kablarna går in i instrumentet. Detta förhindrar att varm luft från ruffen kommer in i instrumenthuset och bildar kondens på instrumentfönstret.
- Täta hålet där instrumentkablarna går genom skotten. Detta förhindrar att varm luft från ruffen kommer in i instrumenthuset och bildar kondens på instrumentfönstret.

## 7. Handhavande

12.8

**Fart och distans:**  
Displayen visar antingen fart eller tillryggalagd distans. Växling mellan fart och distans sker med tryckknappen.

Tryck



1. Tryck hundradels knop (upp till 9.99 knop) och i tiondels knop (10.0–40.0 knop).

3.47

2. Anges i hundradels knop (upp till 9.99 knop) och i tiondels knop (10.0–40.0 knop).

40.0



Anges i hundradels knop (upp till 9.99 knop) och i tiondels knop (10.0–40.0 knop).

3. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



4. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



5. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



6. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



7. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



8. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



9. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



10. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



11. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



12. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



13. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



14. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



15. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



16. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



17. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



18. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



19. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



20. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



21. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



22. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



23. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



24. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



25. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



26. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



27. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



28. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



29. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



30. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



31. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



32. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



33. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



34. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



35. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



36. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



37. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



38. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



39. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



40. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



41. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



42. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



43. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



44. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



45. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



46. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



47. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



48. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



49. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



50. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



51. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



52. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



53. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



54. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



55. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



56. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



57. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



58. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



59. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



60. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



61. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



62. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



63. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



64. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



65. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



66. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



67. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



68. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



69. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



70. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



71. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



72. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



73. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Tryck



74. Tryck och släpp häl kvar i instrumentet tills loggen sätts in.

Släpp



## 8. Kalibrering

För att loggen skall visa rätt på just Din båt är det av yttersta vikt att Du kalibrerar den! Detta beror på att vattenströmmen runt ett skrov varierar med skrovens form.

SILVA 220 kan enkelt kalibreras till att visa mindre än 1 % från rätt värde genom att gå en känd sträcka och jämföra med den på loggen uppmätta sträckan.

Kalibreringen görs med små omkopplare på baksidan av instrumentet. Vid leveransen är omkopplarna inställda på kalibreringsvärdet 1 000 (falla omkopplare i läge "off"). Kontrollera detta innan kalibreringen påbörjas. (Tabellen anger sambandet mellan kalibreringsvärdet och omkopplarnas inställning.)

	1	2	3	4	5	6
	1	2	3	4	5	6
ON = <input checked="" type="checkbox"/>	1.000					
ON = <input type="checkbox"/>	1.023					
OFF = <input type="checkbox"/>	1.039					
	1.005					
	1.072					
	1.008					
	1.102					
	1.118					
	1.135					
	1.151					
	1.166					
	1.182					
	1.198					
	1.214					
	1.229					
	1.245					
	1.260					
	1.276					
	1.292					
	1.308					
	1.324					
	1.338					
	1.354					
	1.370					
	1.386					
	1.402					
	1.417					
	1.434					
	1.449					
	1.464					
	1.480					
	1.496					
	1.512					
	1.528					
	1.542					
	1.558					
	1.573					
	1.590					
	1.606					
	1.622					
	1.638					
	1.654					
	1.670					
	1.686					
	1.700					
	1.716					
	1.736					
	1.747					
	1.763					
	1.777					
	1.794					
	1.810					
	1.825					
	1.841					
	1.857					
	1.874					
	1.890					
	1.905					
	1.921					
	1.937					
	1.953					
	1.968					
	1.985					
	2.000					

### Bestämning av kalibreringsvärdet

Använd följande formel för att beräkna kalibreringsvärdet för Din båt:

Veriktig sträcka (från sjökortet) = kalibreringsvärdet  
Uppmått sträcka (vad loggen visar)

6	5	OFF
ON	4	(ÖPPEN)
(STÄNGD)	3	
	2	
	1	

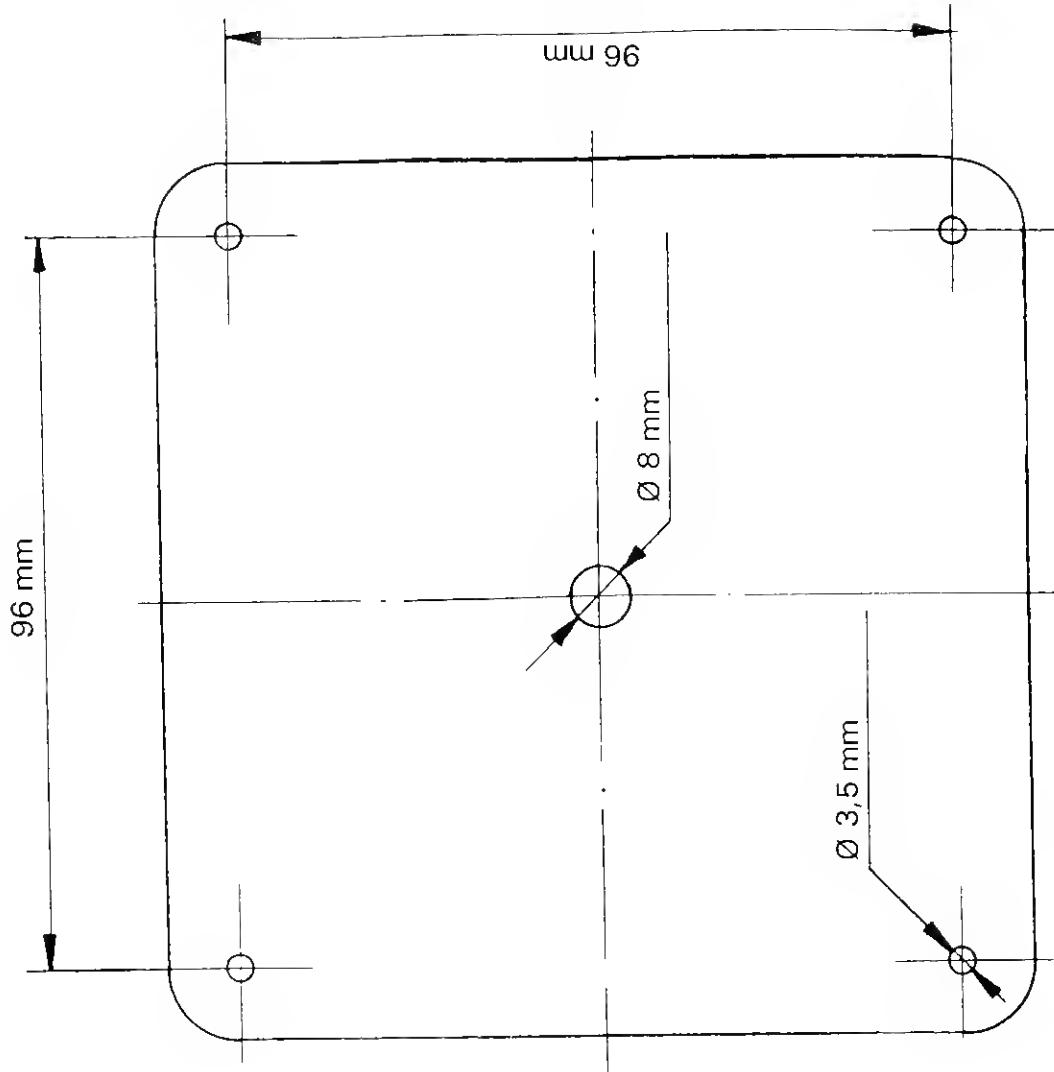
**Exempel:**  
 Om Du gått en verklig sträcka av 1.00 nM, men loggen visar 0.80 nM, blir kalibreringsvärdet:

$$\frac{1.00}{0.80} = 1.25$$

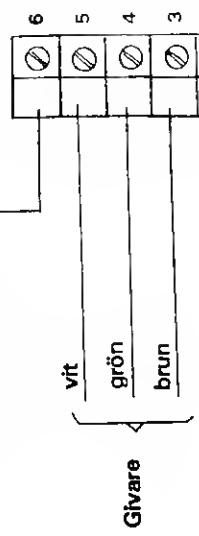
Sök i tabellen upp det värde som ligger närmast 1.25 och ställ in omkopplarna enligt detta värde. Loggen är nu kalibrerad.  
 Det är naturligtvis inte nödvändigt att den kända sträckan är exakt 1 nM. Det viktiga är att start- och slutpunkten lätt kan bestämmas från båten och att det kända värdet är korrekt.

Omkopplare på baksidan av instrumentet:  
 OBS! Strömmen till instrumentet skall vara fränslagen när omkopplarna ställs in.

## MONTERINGSMALL Skottmontering



### 9. Kopplingschema



Säkra alltid  
instrumentet:  
500 mA trög

+12 V

0 V

### 10. Tekniska data

Hastighet	0.00–40.0 knop
Distans:	0.00–199.9 nM 0.0–99999.9 nM
Display	0.2 knop
Externt räkneverk	LCD 17.5 mm
Min. hastighet	-5° till +70° C
Display	9–15 V DC
Temperaturområde	80 mA
Spänning	
Strömförbrukning	